

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

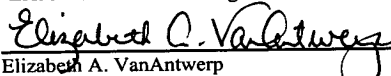
In re the application of: Jean LIARD

Filed: Concurrently Herewith

For: BOARD FOR GLIDING OVER SNOW WITH IMPROVED SHOVEL AND
TAIL TURN-UP

Mail Stop Patent Application
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

I hereby certify that this paper is being deposited with the United States Postal Service "Express Mail Post Office to Addressee" service under 37 CFR 1.10 addressed to Mail Stop Patent Application, Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on September 29, 2003 under "EXPRESS MAIL" mailing label number EL 989118175 US.


Elizabeth A. VanAntwerp

SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIORITY DOCUMENT

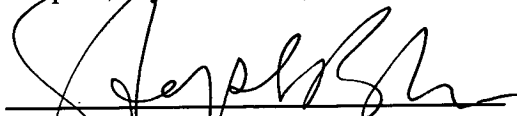
Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application filed in the following foreign country is hereby requested for the above-identified application and the priority provided in 35 USC 119 is hereby claimed:

<u>Country</u>	<u>Application Number</u>	<u>Filing Date</u>
France	02.12766	October 15, 2002

In support of this claim, a certified copy of the French Application is enclosed herewith.

Respectfully submitted,


Stephen P. Burr
Reg. No. 32,970

September 29, 2003
Date

SPB/eav

BURR & BROWN
P.O. Box 7068
Syracuse, NY 13261-7068

Customer No.: 025191
Telephone: (315) 233-8300
Facsimile: (315) 233-8320



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 05 SEP. 2003

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr





26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

cerfa
N° 11354*03

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE page 1/2



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 540 • W / 210502

REMISE 15 OCT 2002 DATE LIEU 69 INPI LYON N° D'ENREGISTREMENT 0212766 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE 15 OCT. 2002 PAR L'INPI		Réservé à l'INPI 1 NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE Cabinet LAURENT & CHARRAS 20 Rue Louis Chirpaz B.P. 32 69134 ECULLY CEDEX	
Vos références pour ce dossier (facultatif) R40-B-19.568 FR			
Confirmation d'un dépôt par télécopie		<input type="checkbox"/> N° attribué par l'INPI à la télécopie	
2 NATURE DE LA DEMANDE		Cochez l'une des 4 cases suivantes	
Demande de brevet		<input checked="" type="checkbox"/>	
Demande de certificat d'utilité		<input type="checkbox"/>	
Demande divisionnaire		<input type="checkbox"/>	
Demande de brevet initiale ou demande de certificat d'utilité initiale		N° _____ Date _____ N° _____ Date _____	
Transformation d'une demande de brevet européen Demande de brevet initiale		<input type="checkbox"/> N° _____ Date _____	
3 TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) PLANCHE DE GLISSE SUR NEIGE A SPATULE ET A RELEVÉ DE TALON AMÉLIORÉES.			
4 DÉCLARATION DE PRIORITÉ OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE LA DATE DE DÉPÔT D'UNE DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE		Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ Pays ou organisation _____ N° _____ Date _____ <input type="checkbox"/> S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé « Suit »	
5 DEMANDEUR (Cochez l'une des 2 cases)		<input type="checkbox"/> Personne morale <input type="checkbox"/> Personne physique	
Nom ou dénomination sociale		SKIS ROSSIGNOL S.A.	
Prénoms			
Forme juridique		Société anonyme	
N° SIREN		0 5 6 5 0 2 9 5 8	
Code APE-NAF			
Domicile ou siège	Rue		
	Code postal et ville	3 8 5 0 0 VOIRON	
	Pays	France	
Nationalité		Française	
N° de téléphone (facultatif)		N° de télécopie (facultatif)	
Adresse électronique (facultatif)			
<input type="checkbox"/> S'il y a plus d'un demandeur, cochez la case et utilisez l'imprimé « Suite »			

Remplir impérativement la 2^{ème} page



BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE
page 2/2

BR2

REMISE DES PIÈCES DATE 16 OCT 2002 LIEU 69 INPI LYON N° D'ENREGISTREMENT 0212766 NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI		Réservé à l'INPI	DB 540 W / 210502
6 MANDATAIRE (s'il y a lieu) Nom PALIX Prénom Stéphane Cabinet ou Société Cabinet LAURENT & CHARRAS N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel B 92-305 Adresse Rue 20 Rue Louis Chirpaz Code postal et ville B.P. 32 Pays FRANCE N° de téléphone (facultatif) 04.78.33.16.60 N° de télécopie (facultatif) 04.78.33.13.82 Adresse électronique (facultatif) ecully@laurentcharras.com			
7 INVENTEUR (S) Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s)		Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques	
8 RAPPORT DE RECHERCHE Établissement immédiat ou établissement différé <input checked="" type="checkbox"/> Établissement immédiat <input type="checkbox"/> Établissement différé Paiement échelonné de la redevance (en deux versements) <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non		Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation) Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	
9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES <input type="checkbox"/> Requête pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence) : AG		Uniquement pour les personnes physiques	
10 SÉQUENCES DE NUCLEOTIDES ET/OU D'ACIDES AMINÉS <input type="checkbox"/> Cochez la case si la description contient une liste de séquences			
Le support électronique de données est joint <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non La déclaration de conformité de la liste de séquences sur support papier avec le support électronique de données est jointe <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes			
11 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (N° et qualité du signataire) Stéphane PALIX B 99-305		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI M. DUEZ	

**PLANCHE DE GLISSE SUR NEIGE À SPATULE ET À RELEVÉ DE
TALON AMÉLIORÉS**

5 La présente invention concerne une planche de glisse sur neige, notamment un ski alpin présentant une spatule et/ou un relevé de talon améliorés.

10 Comme on le sait, la tendance actuelle est à l'amélioration de la facilité, c'est-à-dire à la maniabilité et au confort des skis de piste notamment par un gain de poids. Ceci a pu être obtenu par la réduction de la longueur des skis. Ainsi, depuis plus d'une dizaine d'années, la longueur moyenne d'un ski a diminué d'environ 30 à 40 cm, passant d'une longueur moyenne voisine de 1,90 m à 2 m, pour arriver aujourd'hui à une longueur proche de 1,60 m. Ainsi, la longueur de skis peut aller jusqu'à 10 cm en dessous de la taille du skieur.

15 De manière complémentaire, afin de conserver une surface portante suffisante, on observe que la largeur des skis, notamment au niveau de la spatule et/ou au niveau du relevé de talon, est en constante augmentation. Ainsi, par exemple, la largeur de la spatule d'un ski a augmenté d'environ 20 %.

20 En outre, on assiste également à une autre évolution des skis alpins, à savoir la tendance à adopter des lignes de cotes de plus en plus creusées. Plus précisément, la tendance au creusement de la ligne de cote se mesure par l'augmentation de la largeur de la spatule et du talon par rapport à la largeur de la zone patin. Ainsi, cette différence a pratiquement doublé depuis une dizaine d'années.

25 En effet dans la pratique du ski de piste, les skis sont conçus pour faciliter de plus en plus les virages « coupés », c'est-à-dire que les dérapages de l'arrière du ski en sortie de virage sont progressivement diminués, et très souvent inexistants. Dans ce cas, la conduite du virage s'effectue préférentiellement « sur la carre », qui procure un gain de précision et de vitesse. Les rayons de courbure des skis dits « paraboliques » se situent aux environs de 15 m, pour permettre la pratique dite du « carving ».

30 Ainsi, compte tenu des différentes évolutions des dimensions des skis, il apparaît que la longueur des carres diminue de plus en plus, lorsque la ligne de largeur maximale avant et la ligne de largeur maximale arrière se trouvent respectivement au niveau de la ligne de contact avant et de la ligne de contact arrière. Ceci entraîne un accrochage dès

l'entrée en virage, lorsque le skieur incline son ski sur la carre, position dans laquelle il se trouve le plus souvent. De la même manière, les appuis en sortie de virage peuvent également être trop importants. Il en résulte que la trajectoire du ski à plat en trace directe ou sur la carre en traversée de pente est délicate à maîtriser

5

Exposé de l'invention

Un premier problème que se propose de résoudre l'invention est celui d'obtenir un ski court à lignes de cote creusées dont la surface portante est accrue par rapport aux skis de l'état de la technique. Un deuxième problème est la réalisation d'un ski dont la spatule présente des paramètres de dimensions tels, qu'elle va favoriser un engagement plus rapide et plus progressif du ski en entrée de virage. Un troisième problème est de concevoir un ski avec un relevé de talon présentant des paramètres de dimensions tels, qu'il va favoriser un renforcement de la progressivité des appuis du ski en sortie de virage.

15

Une planche de glisse de type « parabolique », comprend une face inférieure avec une ligne de contact avant. Cette ligne de contact avant est définie comme étant la limite avant de la zone de contact de la face inférieure de la planche sur une surface plane horizontale, la planche étant appliquée sur la surface plane horizontale. La planche comprend également une spatule. Cette spatule est définie comme étant une partie avant de la planche recourbée vers le haut pour surmonter les obstacles. La spatule a une ligne de largeur maximale avant, qui est définie comme étant une ligne de la face inférieure de la planche dans la zone de la spatule, à l'endroit où sa largeur présente un maximum.

20

Conformément à un premier aspect de l'invention, la planche est caractérisée en ce que la hauteur de la ligne de largeur maximale avant, mesurée entre ladite face inférieure et ladite surface plane horizontale, est sensiblement comprise entre 5 mm et 15 mm.

25

Autrement dit, grâce à l'invention, lors d'un virage, la longueur de contact de la carre de la planche avec la neige est augmentée, et ceci malgré une diminution de la longueur totale de la planche. En outre, en rejetant la ligne de largeur maximale avant vers l'avant et vers le haut par rapport à la ligne de contact avant, les attaques du skieur

30

sont renforcées tout en étant progressives en entrée de virage. Lorsque la planche fléchit en virage, ce n'est plus la ligne de contact avant qui se retrouve la première en contact avec la neige, mais c'est la ligne de largeur maximale avant. Ceci entraîne que, la distance entre la ligne de largeur maximale et la ligne de contact avant au niveau de la

5 carre, devient sollicitée en virage, alors que c'est une zone totalement inactive, la planche étant à plat.

Par ski ou planche de type « parabolique », on entend une planche présentant des lignes de cotes creusées pour obtenir un rayon de courbure en virage sensiblement voisin de 15 m, adaptés à la pratique du ski de piste communément connue selon

10 l'expression anglaise de « carving ».

De préférence, la hauteur de la ligne de largeur maximale avant peut être sensiblement comprise entre 8 mm et 12 mm, et préférentiellement sensiblement égale à 10 mm.

La distance projetée sur la surface plane horizontale, mesurée entre la ligne de

15 contact avant et la ligne de largeur maximale avant peut être sensiblement comprise entre 40 mm et 90 mm. De préférence, la distance peut être sensiblement comprise entre 50 mm et 80 mm, et préférentiellement sensiblement égale à 65 mm.

La largeur maximale avant peut être sensiblement comprise entre 100 mm et 120 mm. De préférence, la largeur maximale avant peut être sensiblement comprise

20 entre 105 mm et 115 mm, et préférentiellement sensiblement égale à 109 mm.

La longueur de la spatule projetée sur la surface plane horizontale, mesurée entre la pointe de la spatule et la ligne de contact avant peut être sensiblement comprise entre 150 mm et 190 mm. De préférence, la longueur peut être sensiblement comprise entre 155 mm et 185 mm, et préférentiellement sensiblement égale à 160 mm

La planche comprend en outre une face inférieure avec une ligne de contact

25 arrière. Cette ligne de contact arrière est définie comme étant une limite arrière de la zone de contact de la face inférieure de la planche sur une surface plane horizontale, la planche étant appliquée sur la surface plane horizontale. La planche peut également comprendre un relevé de talon. Ce relevé de talon est défini comme étant une partie

30 arrière relevée de la planche à partir de la ligne de contact arrière. Le relevé de talon a une ligne de largeur maximale arrière, qui est définie comme étant une ligne de la face inférieure dans la zone du relevé de talon, à l'endroit où sa largeur présente un maximum.

La hauteur de la ligne de largeur maximale arrière, mesurée entre ladite face inférieure et ladite surface plane horizontale, peut être sensiblement comprise entre 1 mm et 50 mm. De préférence, la hauteur peut être sensiblement comprise entre 2 mm et 25 mm, et préférentiellement sensiblement égale à 4 mm.

5 Autrement dit, lors d'un virage, la planche est sur la carre, et la longueur totale de contact de la carre avec la neige est augmentée, à partir de la ligne de largeur maximale avant et jusqu'à la ligne de largeur maximale arrière, et ceci malgré une diminution de la longueur totale de la planche. En outre, en repoussant la ligne de largeur maximale arrière vers l'arrière et vers le haut par rapport à la ligne de contact arrière, les appuis du
10 skieur sont renforcés en sortie de virage. Lorsque la planche fléchit en virage, la totalité de la carre, comprise entre la ligne de largeur maximale avant et la ligne de largeur maximale arrière, devient une distance efficace sollicitée en virage, alors que seule la largeur de la carre, située entre les points d'appuis avant et arrière est active la planche étant à plat. Autrement dit, le ski ou la planche conforme à l'invention permet d'accroître
15 la largeur active de carre en phase de virage.

La distance projetée sur la surface plane horizontale, mesurée entre la ligne de contact arrière et la ligne de largeur maximale arrière peut être sensiblement comprise entre 2 mm et 100 mm. De préférence, la distance peut être sensiblement comprise entre 10 mm et 70 mm, préférentiellement sensiblement égale à 40 mm.

20 La largeur maximale arrière peut être sensiblement comprise entre 85 mm et 120 mm. De préférence, la largeur peut être sensiblement comprise entre 90 mm et 115 mm. Et, cette largeur peut être très préférentiellement sensiblement égale à 100 mm.

La longueur de relevé de talon projetée sur la surface plane horizontale, mesurée
25 entre le talon et la ligne de contact arrière peut être sensiblement comprise entre 2 mm et 100 mm. De préférence, la longueur peut être sensiblement comprise entre 20 mm et 80 mm, et préférentiellement sensiblement égale à 40 mm.

Description sommaire des figures

30 L'invention sera bien comprise et ses divers avantages et différentes caractéristiques ressortiront mieux lors de la description suivante, de l'exemple non limitatif de réalisation, en référence aux dessins schématiques annexés, dans lesquels :

- la Figure 1 représente une vue en perspective d'un ski alpin ;

- la Figure 2 représente une vue en perspective de la spatule du ski conformément à l'invention ;
- la Figure 3 représente une vue latérale de la spatule de la Figure 2 ;
- la Figure 4 représente une vue du dessous de la spatule de la Figure 2 ;
- 5 - la Figure 5 représente une vue en perspective du relevé de talon conformément à l'invention ;
- la Figure 6 représente une vue latérale du relevé de talon de la Figure 5 ;
- la Figure 7 représente une vue du dessous du relevé de talon de la Figure 5 ; et
- la Figure 8 représente une vue partielle en perspective du ski alpin de la Figure 1,
- 10 en virage sur la carre,
- la figure 9 est une vue en coupe de la figure 8, au niveau de la ligne de contact avant.

Description détaillée de l'invention

15 Comme l'illustrent les Figures 1 à 8, une planche de glisse sur neige, telle qu'un ski alpin (1) comprend une spatule (2), un relevé de talon (3), une zone centrale de patin (4), deux carres latérales (5), une surface supérieure (6) formée par une couche supérieure de protection et de décoration et une face inférieure (7) délimitée de part et d'autre par les deux carres latérales (5).

20 Selon le paragraphe 3.1.8 de la norme ISO 6289, la spatule (2) se définit comme étant la partie avant du ski (1) recourbée vers le haut pour surmonter aisément les obstacles. Selon le paragraphe 3.1.12 de la même norme, le relevé de talon (3) se définit comme étant la partie arrière du ski (1) à partir de la ligne de contact arrière. Selon le paragraphe 3.1.1 de la même norme, la face inférieure (7) se définit comme étant le côté

25 du ski (1) qui est en contact avec la neige. La face inférieure (7) correspond pour l'essentiel à la semelle de glisse bordée de carres latérales (5).

La spatule (2) comprend la pointe avant (8) du ski (1). Selon le paragraphe 3.1.6 de la même norme, la pointe avant (8) se définit comme étant le point avant extrême du ski (1).

30 Le ski (1) avec la spatule (2) présente une ligne de contact avant (L_{CAV}). Selon le paragraphe 3.1.9 de la même norme, la ligne de contact avant (L_{CAV}) se définit comme étant la limite avant de la zone de contact de la face inférieure (7) du ski (1) sur une surface plane horizontale (P_H), le ski (1) étant appliqué sur cette même surface (P_H). La

largeur du ski (1) au niveau de la ligne de contact avant (L_{CAV}) est sensiblement comprise entre 85 et 115 mm. De préférence, largeur du ski (1) est sensiblement comprise entre 90 et 110 mm. A titre d'exemple uniquement, cette largeur est sensiblement égale à 103 mm.

5 Le ski (1) avec la spatule (2) présente une ligne de largeur maximale avant (L_{bV}) distincte et située en avant de la ligne de contact avant (L_{CAV}) en direction de la pointe avant (8) du ski (1). Selon le paragraphe 4.7.2.1 de la même norme, la largeur maximale avant (b_V) se définit comme étant la largeur de la face inférieure (7) dans la zone de la spatule (2), à l'endroit où elle présente un maximum.

10 Une hauteur (h_{AV}) de la ligne de largeur maximale avant (L_{bV}) est mesurée entre la face inférieure (7) et la surface plane horizontale (P_H) (voir Figures 2 et 3). Conformément à l'invention, une valeur pour la hauteur (h_{AV}), ayant donné un ski particulièrement performant, est sensiblement de 10 mm.

Lorsque le ski (1) est sur la carre (5), la ligne de largeur maximale avant (L_{bV}) 15 devient la ligne de contact avant temporairement efficace. En entrée de virage, la ligne de largeur maximale avant (L_{bV}) se trouve sollicitée la première, ce qui fait que le ski (1) va s'engager plus vite et plus progressivement en début de virage.

Une distance (d_{AV}) est mesurée entre la ligne de contact avant (L_{CAV}) et la ligne de 20 largeur maximale avant (L_{bV}) (voir Figures 2, 3 et 4). Il s'agit de la distance (d_{AV}) projetée sur la surface plane horizontale (P_H). Conformément à l'invention, une valeur pour la distance (d_{AV}), ayant donné un ski particulièrement performant, est sensiblement de 65 mm.

La largeur maximale avant (b_V) est mesurée de carre à carre au niveau de la ligne 25 de largeur maximale avant (L_{bV}) (voir Figures 2, 3 et 4). Conformément à l'invention, une valeur pour la largeur maximale avant (b_V), ayant donné un ski particulièrement performant, est sensiblement de 109 mm.

La longueur de la spatule (l_S) est mesurée entre la pointe (8) et la ligne de contact 30 avant (L_{CAV}) (voir Figures 2, 3 et 4). Il s'agit de la longueur (l_S) projetée sur la surface plane horizontale (P_H). Conformément à l'invention, une valeur pour la longueur de la spatule (l_S), ayant donné un ski particulièrement performant, est sensiblement de 160 mm, ce qui correspond à environ 175 mm pour une longueur de spatule "déroulée".

Selon le paragraphe 4.10 de la même norme, la hauteur de spatule (h_S) se définit comme étant la hauteur du bord inférieur de la pointe (8) du ski (1) mesurée à partir

d'une surface plane horizontale (P_H) contre laquelle est appliquée le ski (1). Cette hauteur (h_S) de la spatule (2) est sensiblement comprise entre 25 et 60 mm. De préférence, la hauteur de spatule (h_S) peut être sensiblement comprise entre 35 mm et 55 mm. Et, pour un ski (1) particulièrement performant, cette hauteur (h_S) peut être très
5 préférentiellement sensiblement égale à 45 mm.

Le relevé de talon (3) comprend le talon arrière (9) du ski (1). Selon le paragraphe 3.1.7 de la même norme, le talon (9) se définit comme étant l'extrémité arrière du ski (1).

Le ski (1) avec le relevé de talon (3) présente une ligne de contact arrière (L_{CAR}).
10 Selon le paragraphe 3.1.10 de la même norme, la ligne de contact arrière (L_{CAR}) se définit comme étant la limite arrière de la zone de contact de la face inférieure (7) du ski (1) sur une surface plane horizontale (P_H), le ski (1) étant appliqué sur cette même surface (P_H). La largeur du ski (1) au niveau de la ligne de contact arrière (L_{CAR}) est sensiblement comprise entre 80 et 120 mm. De préférence, la largeur du ski (1) est
15 sensiblement comprise entre 90 et 110 mm. A titre d'exemple uniquement, cette largeur est sensiblement égale à 92 mm.

Le ski (1) avec le relevé de talon (3) présente une ligne de largeur maximale arrière (L_{bH}) distincte et située en arrière de la ligne de contact arrière (L_{CAR}) en direction du talon (9) du ski (1). Selon le paragraphe 4.7.2.3 de la même norme, la
20 largeur maximale arrière (b_H) se définit comme étant la largeur de la face inférieure (7) dans la zone du talon du ski (1), à l'endroit où elle présente un maximum.

Une hauteur (h_{AR}) de la ligne de largeur maximale arrière (L_{bH}) est mesurée entre la face inférieure (7) et la surface plane horizontale (P_H) (voir Figures 5 et 6). Conformément à un deuxième aspect de l'invention, une valeur pour la hauteur (h_{AR}),
25 ayant donné un ski particulièrement performant, est sensiblement de 4 mm.

Lorsque le ski (1) est sur la carre (5), la ligne de largeur maximale arrière (L_{bH}) devient la ligne de contact arrière temporairement efficace. En sortie de virage, la ligne de largeur maximale arrière (L_{bH}) se trouve sollicitée la dernière, ce qui fait que le ski (1) va mieux accrocher en fin de virage.

30 Une distance (d_{AR}) est mesurée entre la ligne de contact arrière (L_{CAR}) et la ligne de largeur maximale arrière (L_{bH}) (voir Figures 5, 6 et 7). Il s'agit de la distance (d_{AR}) projetée sur la surface plane horizontale (P_H). Conformément à l'invention, une valeur

pour la distance (d_{AR}), ayant donné un ski particulièrement performant, est sensiblement de 40 mm.

La largeur maximale arrière (b_H) est mesurée de carre à carre au niveau de la ligne de largeur maximale arrière (L_{bH}) (voir Figures 5, 6 et 7). Conformément à l'invention,
5 une valeur pour la largeur maximale arrière (b_H), ayant donné un ski particulièrement performant, est sensiblement de 100 mm.

La longueur de relevé de talon (l_T) est mesurée entre le talon (9) et la ligne de contact arrière (L_{CAR}) (voir Figures 5, 6 et 7). Il s'agit de la longueur (l_T) projetée sur la surface plane horizontale (P_H). Conformément à l'invention, une valeur pour la
10 longueur de relevé de talon (l_T), ayant donné un ski particulièrement performant, est sensiblement de 40 mm.

Dans un autre mode de réalisation particulièrement intéressant, la ligne de largeur maximale arrière (L_{bH}) est rejetée jusqu'au talon (9). Dans ce cas, la largeur maximale arrière (b_H) est égale à la largeur du talon (9). Et, la distance (d_{AR}) entre la ligne de
15 contact arrière (L_{CAR}) et la ligne de largeur maximale arrière (L_{bH}) est égale à la longueur de relevé de talon (l_T).

Selon le paragraphe 4.11 de la même norme, la hauteur de talon (h_T) est la hauteur du bord inférieur du talon (9) mesurée à partir d'une surface plane horizontale (P_H) contre laquelle est appliquée le ski (1). Cette hauteur (h_T) de talon (9) est sensiblement
20 comprise entre 1 mm et 50 mm. De préférence, la hauteur de talon (h_T) peut être sensiblement comprise 2 mm et 25 mm. Et, cette hauteur (h_T) peut être très préférentiellement sensiblement égale à 4 mm.

La largeur à la zone de patin (4) est sensiblement comprise 60 mm et 90 mm. De préférence, la largeur à la zone de patin (4) peut être sensiblement comprise entre
25 65 mm et 85 mm., et préférentiellement sensiblement égale à 68 mm.

Lorsque le skieur prend un virage, il donne à son ski (1) un angle par rapport à la pente. Ainsi, lorsque le ski (1) est positionné sur l'une des deux carres (5) lors d'un virage (voir Figures 8 et 9), il fléchit sous les appuis donnés par le skieur en prise de carre. La carre au niveau de la zone centrale de patin (4) se retrouve plaquée contre la
30 neige. La distance (d_{AV}) entre la ligne de contact avant (L_{CAV}) et la ligne de largeur maximale avant (L_{bV}), ainsi que la distance (d_{AR}) entre la ligne de contact arrière (L_{CAR}) et la ligne de largeur maximale arrière (L_{bH}), qui sont inactives et relevées lorsque le ski (1) est à plat, deviennent des longueurs sollicitées en prise de carre. La distance (d_{eff})

entre la ligne de largeur maximale avant (L_{bv}) et la ligne de largeur maximale arrière (L_{bh}) devient la longueur de carre sollicitée.

La présente invention n'est pas limitée aux modes de réalisation décrits et illustrés. De nombreuses modifications peuvent être réalisées, sans pour autant sortir du cadre défini par la portée du jeu de revendications. On peut notamment appliquer le principe de l'invention, à une planche de surf des neiges, dans laquelle les zones de plus forte largeur en spatule et en talon se trouvent surélevées par rapport à un plan horizontal d'une hauteur supérieure à 5 mm, de manière à rendre plus progressif l'accrochage en entrée et sortie de virage, qu'il soit "backside" ou "front-side".

REVENDICATIONS

1. Planche de glisse sur neige dont le creux de la ligne de cotes est accentué,
5 comprenant une face inférieure (7) avec une ligne de contact avant (L_{CAV}), définie comme étant une limite avant de la zone de contact de la face inférieure (7) de la planche (1) sur une surface plane horizontale (P_H), la planche (1) étant appliquée sur la surface plane horizontale (P_H), et une spatule (2), définie comme étant une partie avant de la planche (1) recourbée vers le haut pour surmonter les obstacles,
10 la spatule (2) ayant une ligne de largeur maximale avant (L_{bv}), définie comme étant une ligne de la face inférieure (7) dans la zone de la spatule (2), à l'endroit où sa largeur (b_v) présente un maximum, caractérisée en ce que la hauteur (h_{AV}) de la ligne de largeur maximale avant (L_{bv}), mesurée entre ladite face inférieure (7) et ladite surface plane horizontale (P_H), est sensiblement comprise entre 5 mm
15 et 15 mm.
2. Planche de glisse selon la revendication 1, caractérisée en ce que la hauteur (h_{AV}) est sensiblement comprise entre 8 mm et 12 mm, et est préférentiellement sensiblement égale à 10 mm.
20
3. Planche de glisse selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que la distance (d_{AV}) projetée sur la surface plane horizontale (P_H), mesurée entre la ligne de contact avant (L_{CAV}) et la ligne de largeur maximale avant (L_{bv}) est sensiblement comprise entre 40 mm et 90 mm.
25
4. Planche de glisse selon la revendication 3, caractérisée en ce que la distance (d_{AV}) est sensiblement comprise entre 50 mm et 80 mm et est préférentiellement sensiblement égale à 65 mm.
- 30 5. Planche de glisse selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la largeur maximale avant (b_v) est sensiblement comprise entre 100 mm et 120 mm.

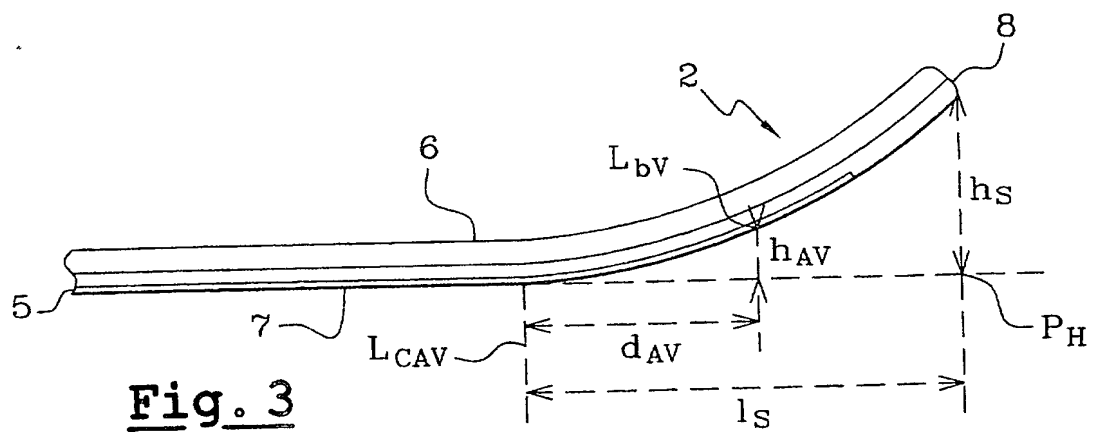
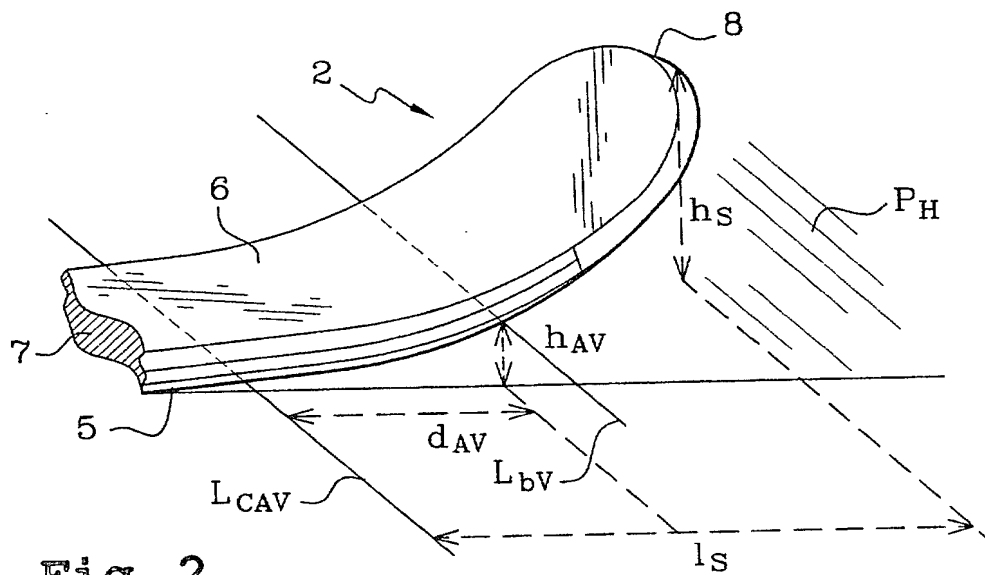
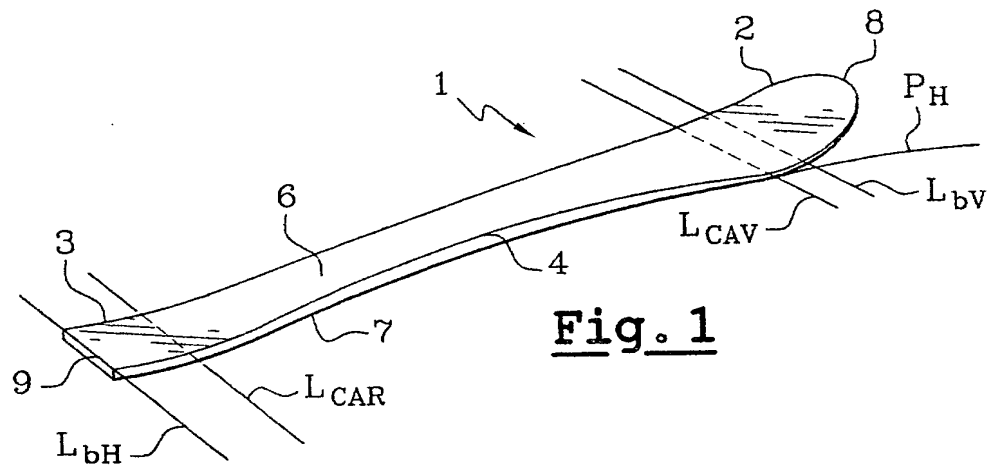
6. Planche de glisse selon la revendication 5, caractérisée en ce que la largeur maximale avant (b_v) est sensiblement comprise entre 105 mm et 115 mm et est préférentiellement sensiblement égale à 109 mm.
- 5 7. Planche de glisse selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce que la longueur (l_s) de la spatule (2) projetée sur la surface plane horizontale (P_H), mesurée entre la pointe (8) et la ligne de contact avant (L_{CAV}) est sensiblement comprise entre 150 mm et 190 mm.
- 10 8. Planche de glisse selon la revendication 7, caractérisée en ce que la longueur (l_s) est sensiblement comprise entre 155 mm et 180 mm et est préférentiellement sensiblement égale à 160 mm.
- 15 9. Planche de glisse selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'elle comprend en outre une face inférieure (7) avec une ligne de contact arrière (L_{CAR}), définie comme étant la limite arrière de la zone de contact de la face inférieure (7) de la planche (1) sur une surface plane horizontale (P_H), la planche (1) étant appliquée sur la surface plane horizontale (P_H), et un relevé de talon (3), défini comme étant une partie arrière relevée de la planche (1) à partir de la ligne de contact arrière (L_{CAR}), le relevé de talon (3) ayant une ligne de largeur maximale arrière (L_{bH}), définie comme étant la ligne de la face inférieure (7) dans la zone du relevé de talon (3), à l'endroit où sa largeur (b_H) présente un maximum, et dont la hauteur (h_{AR}) de la ligne de largeur maximale arrière (L_{bH}), mesurée entre ladite face inférieure (7) et ladite surface plane horizontale (P_H), est
- 20 de contact arrière (L_{CAR}), le relevé de talon (3) ayant une ligne de largeur maximale arrière (L_{bH}), définie comme étant la ligne de la face inférieure (7) dans la zone du relevé de talon (3), à l'endroit où sa largeur (b_H) présente un maximum, et dont la hauteur (h_{AR}) de la ligne de largeur maximale arrière (L_{bH}), mesurée entre ladite face inférieure (7) et ladite surface plane horizontale (P_H), est
- 25 sensiblement comprise entre 1 mm et 50 mm de préférence sensiblement comprise entre 2 et 25 mm, et est très préférentiellement sensiblement égale à 4 mm.
10. Planche de glisse selon la revendication 9, caractérisée en ce que la distance (d_{AR}) projetée sur la surface plane horizontale (P_H), mesurée entre la ligne de contact arrière (L_{CAR}) et la ligne de largeur maximale arrière (L_{bH}) est sensiblement
- 30 comprise entre 2 mm et 100 mm, de préférence sensiblement comprise entre 10 mm et 70 mm, et très préférentiellement sensiblement égale à 40 mm.

11. Planche de glisse selon la revendication 9 ou 10, caractérisée en ce que la largeur maximale arrière (b_H) est sensiblement comprise entre 85 mm et 120 mm, de préférence sensiblement comprise entre 90 mm et 115 mm, et très préférentiellement sensiblement égale à 100 mm.
- 5
12. Planche de glisse selon l'une des revendications 9 à 11, caractérisée en ce que la longueur (l_T) du relevé de talon (3) projetée sur la surface plane horizontale (P_H), mesurée entre le talon (9) et la ligne de contact arrière (L_{CAR}) est sensiblement comprise entre 2 mm et 100 mm, de préférence sensiblement comprise entre 20
- 10 mm et 80 mm, et très préférentiellement sensiblement égale à 40 mm.

Déposant : SKIS ROSSIGNOL S.A.

15 **Mandataire** : Cabinet LAURENT & CHARRAS

1/3



2/3

Fig. 4

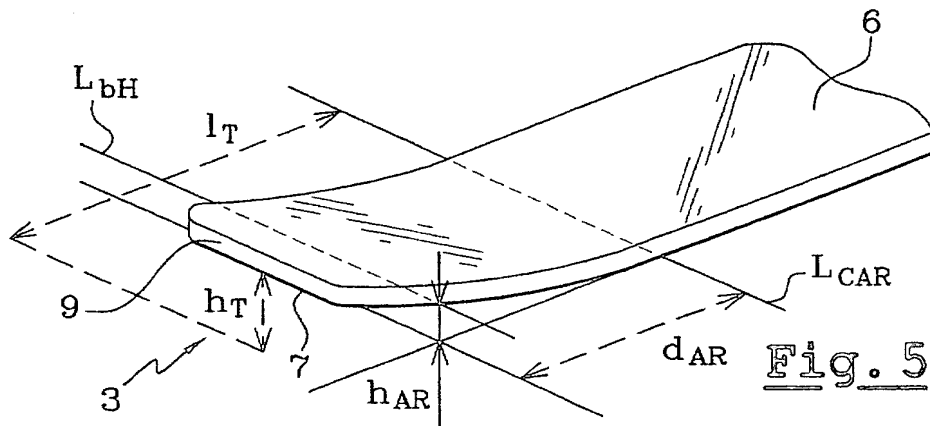
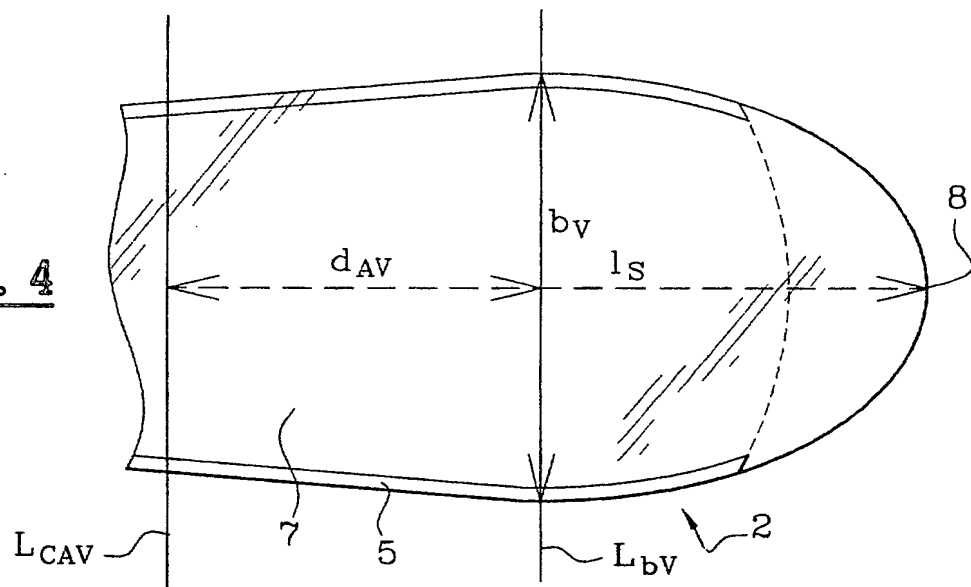


Fig. 5

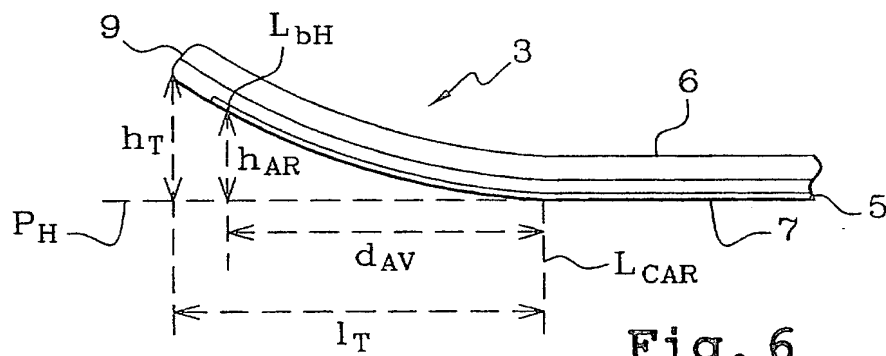


Fig. 6

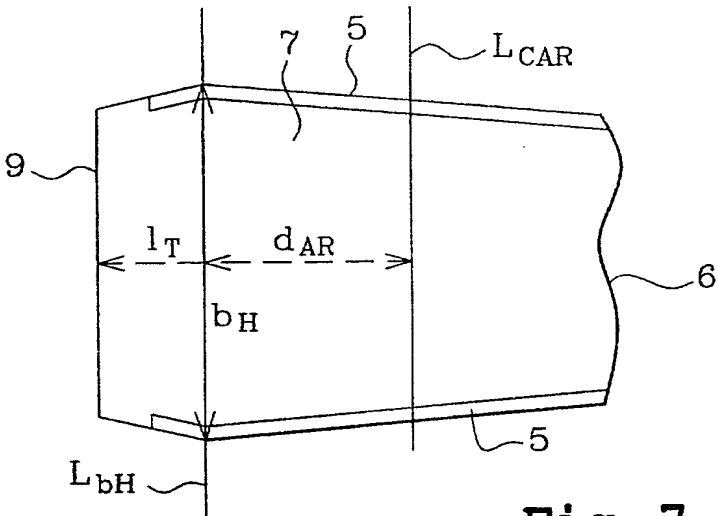


Fig. 7

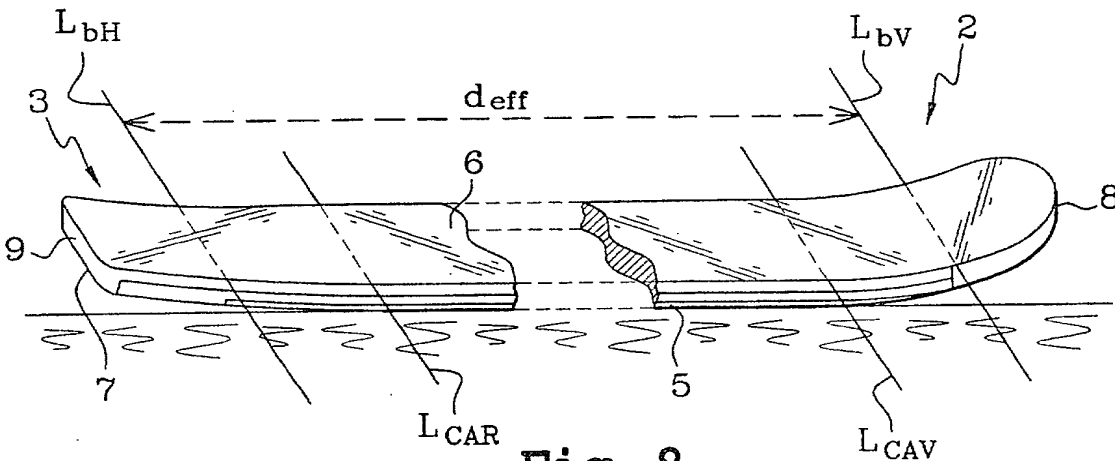


Fig. 8

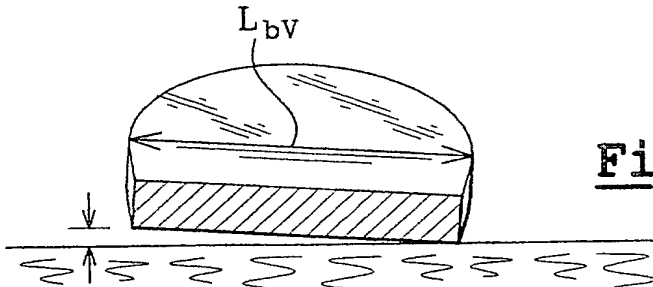


Fig. 9

**BREVET D'INVENTION****CERTIFICAT D'UTILITÉ**

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



N° 11235*02

DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 93 59 30

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1.. / 1..

(Si le demandeur n'est pas l'inventeur ou l'unique inventeur)

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 W / 260899

Vos références pour ce dossier (facultatif)		R40-B-19.568 FR	
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL		02 12 766	
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)			
PLANCHE DE GLISSE SUR NEIGE A SPATULE ET A RELEVÉ DE TALON AMÉLIORÉES			
LE(S) DEMANDEUR(S) :			
SKIS ROSSIGNOL S.A. 38500 VOIRON FRANCE			
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : (Indiquez en haut à droite «Page N° 1/1» S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez un formulaire identique et numérotez chaque page en indiquant le nombre total de pages).			
Nom		LIARD	
Prénoms		Jean	
Adresse	Rue	Le Beaulieu 309 Ancienne Route de Combloux	
	Code postal et ville	74700	SALLANCHES
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
Nom			
Prénoms			
Adresse	Rue		
	Code postal et ville		
Société d'appartenance (facultatif)			
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)			
Le Mandataire, Stéphane PALIX (B 99-305) Ecully, le 14/10/2002			